

RCRA

자원보존 및 회복법 해설

드라이클리닝

규정 검토

폐기물 감소와
오염 예방

■ 세탁업소 관련자료

EPA

United States
Environmental Protection Agency

Solid Waste and
Emergency Response
(5305W)

EPA530-K-99-005K
June 2002
www.epa.gov/osw

더 자세한 정보는:

자원보존 및 회복법(RCRA) 문의전화

미 환경보호청

800 424-9346 혹은 청각 장애자 전화 800 553-7672.

워싱턴 디씨 지역: 703 412-9810 혹은

청각 장애자 전화: 703 412-3323.

五
五

내용

16. 관리자 및 책임자 명단
14. 산업안전보건법 제10조에 따른 안전보건책임자를 정하는 규정
10. 산업안전보건법 제10조에 따른 안전보건책임자를 정하는 규정
8. 산업안전보건법 제10조에 따른 안전보건책임자를 정하는 규정
6. 산업안전보건법 제10조에 따른 안전보건책임자를 정하는 규정
3. 노동부령 제300호(제300호)에 따른 안전보건책임자를 정하는 규정
2. 내용

드라이클리닝 업소가 지켜야 할 법규사항

다음 표는 대량생성업소(LQG), 소량생성업소(SQG), 또는 조건부 면제 소량생성업소(CESQG)를 막론하고 드라이클리닝 업소가 지켜야 할 연방 RCRA의 법규 사항의 개관을 보여주고 있습니다. 앞에서도 설명했듯이 당신의 주는 규정이 다르거나 더욱 엄중한 규정을 적용할 수 있습니다.

규정 사항	LQGS	SQGS	CESQGS	실행을 위한 설명
EPA 접수 번호	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> EPA에서 접수 번호를 당신 회사가 소유한 모든 설비에 설정합니다. EPA와 주정부에서는 이 열 두 단위의 접수 번호를 사용해서 유해 폐기물의 활동을 추적합니다. 해당 주의 유해 폐기물 관리국(state hazardous waste agency)에서 신청 용지 8700-12 (Notification of Regulated Waste Activity)를 받아서 작성한 뒤 제출하면 EPA접수번호를 받을 수 있습니다. 이 통지는 단 한번만 합니다. 업소의 사정이 바뀌면 재통지를 해야하는지 주당국에 문의하십시오.
유해 폐기물 파악	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 당신의 업소가 RCRA 유해폐기물 법규에 저촉이 되는지 결정하기 위해 유해 폐기물을 생성하는지 파악하십시오. 실험절차는 고형폐기물을 평가하기 위한 실험방법들(Test Methods for the Evaluation of Solid Waste), 물리적/화학적 방법들(Physical/Chemical Methods), SW-846에 설명되어있으며 지역내에 있는 실험실에서 실험을 해도 좋습니다.
사용한 기름표	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 만일 당신 업소가 이미 사용한 기름을 재생할 경우 유해폐기물 관리 표준과는 또 다른 관리 표준에 따라야 합니다. 사용한 기름을 처리, 제거할 경우 윗 부분의 유해폐기물 파악 단계를 실행 하십시오.
폐기물 집계				<ul style="list-style-type: none"> 생성량의 상태를 결정하기 위해 당신 업소가 생성하는 유해 폐기물의 양을 측정하십시오.
폐기물 축적 장소	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> “격리 축적지”(satellite accumulation area)에 최소한의 규정 부담으로 폐기물을 축적하실 수 있습니다. 이 격리 축전지는 폐기물이 생성되는 장소 근처에 있어야하며, 폐기물 생성 과정에 관련된 직원의 통제하에 있어야 합니다. 격리 축적지에 축적된 폐기물의 양이 55겔론(gallon) 이하일 경우 축적에 따른 시간 제한이 없습니다. 폐기물의 양이 55겔론(gallon)을 초과할 경우 시간 제한이 따르게 되며 폐기물 55겔론(gallon)을 초과하는 양에 한하여 격리 축적지에서 3일내에 옮겨야 하는 규정이 따릅니다. 폐기물은 항상 용기에 담아야 합니다. 폐기물이 담긴 용기에 반드시 “Hazardous Waste”라고 쓰거나 내용물이 무엇인지 적어야 합니다. 격리 축적지로 옮겨진 (용기에 담긴) 폐기물은 기타 폐기물 축적에 관한 규정으로부터 제외 됩니다.
기타 폐기물 축적 장소 (시간적 및 양적 제한)		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 격리 축적지에 있는 폐기물의 보관이 규정에 어긋날 경우 더욱 엄격한 폐기물 보관 규정을 따라야 합니다. 대량생성업소(LQG)의 허가 없이도 최고 90일까지 폐기물 축적이 가능하며 소량생성업소(SQG)의 경우에는 최고 180일 동안의 축적이 허가됩니다. 폐기물이 SQG에서 200마일 이상 떨어진 장소로 운반되어야 할 경우에는 최고 270일 동안의 축적이 허가됩니다. 폐기물을 축적 날 수는 폐기물이 생성된 날부터 또는 폐기물이 격리 축적지에서부터 운반되어 나간 날부터 시작됩니다. 폐기물을 면제된 용기에 넣거나 재생하거나 앞서 언급한 정해진 날짜에 따라 외부 처리소로 옮겨야 합니다. 대량생성업소(LQG)나 소량생성업소(SQG)에서 보관기간을 초과하여 축적 할 경우, 그 업소는 특별한 면제가 없는 한 유해 폐기물 저장 업소 법규에 따라 철저한 규정을 받게 됩니다. SQG는 한꺼번에 6,000킬로그램 이상의 유해 폐기물을 쌓아 둘 수 없습니다. 조건부 면제 소량생성업소(CESGs)는 1,000킬로그램 이상의 유해 폐기물이나 1킬로그램 이상의 악성 폐기물, 또는 악성 폐기물에서 100킬로그램 이상의 염질러진 잔류물을 축적해 둘 수 없습니다.
저장 기구에 따른 규정	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> 폐기물을 손상되지 않은 용기에 넣어야 하며 폐기물을 추가하거나 제거할 때를 제외하고는 항상 용기를 닫아 두어야 합니다. 용기는 적어도 매주 점검해야 하며 폐기물의 유형에 맞아야 하며, 점화성 폐기물들은 특별 표준에 맞춰야 합니다.. LQG는 사용하기에 적절하다고 평가된 축적 탱크나 용기를 사용할 수 있고, 부차적인 저장 시스템을 이용할 수 있으며, 매 운영일마다 검사를 받게 됩니다. SQG는 특정한 축적 탱크나 용기의 사용이 가능합니다. LQG는 봉쇄 건물을 사용할 수 있습니다. 축적 초기 날짜가 모든 폐기물을 축적 용기에 선명하게 기록되어야 합니다. 모든 용기에 “Hazardous Waste”라는 글씨가 선명하고 눈에 띄게 나타나야 하며 폐기물 저장에 사용된 모든 기구는 그 사용 기간이 끝났을 때 영구히 처분되어야 합니다. LQG와 SQG는 규정에 맞는 저장 기구에 한하여 RCRA의 저장 허가 없이도 폐기물을 처리할 수 있습니다.
공기 배출물				<ul style="list-style-type: none"> LQG는 유기적 공기 배출의 규정을 따라야 합니다.
준비상태와 방지법	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> LQG와 SQG는 다음과 같은 준비상태와 방지법 규정에 따라야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 적절한 구내 경보기나 통신시설

기부

기부

16. **전기기구 및 전기설비**
14. **전기설비를 위한 전기용품 및 전기설비를 위한 전기용품**
10. **전기설비를 위한 전기용품 및 전기설비를 위한 전기설비**
8. **전기설비를 위한 전기설비**
6. **전기설비를 위한 전기설비를 위한 전기설비**
3. **전기설비를 위한 전기설비(RCRA) 및 전기설비**
2. **기부**

서문



일 당신이 세탁업에 종사한다면 당신의 업소는
아마도 유해한 물질을 배출하고 있을것입니다.
이것은 곧 귀하께서 자원보존 및 회복법 (the Resource
Conservation and Recovery Act (RCRA)) 하에 미 환경청 (the U.S.
Environmental Protection Agency (EPA))이 제정한 법규를 준수해야
한다는 것을 뜻합니다. 이 법은 당신이 유해물질 안전관리에 관련된
절차를 따를 것을 규정하고 있습니다. 본 안내서 (*RCRA in Focus*)는
유해 폐기물에 관한 법률을 검토하고, 당신의 업소에서 배출되는
유해 폐기물을 줄일 수 있는 여러가지 재활용 방법과 오염방지
방법을 알려 드립니다.

자원보존 및 회복법(RCRA)에 관해 궁금한 점

RCRA란 무엇입니까?

RCRA는 가정과 지역에서 나오는 폐기물을 물론 상업용 및 산업용 폐기물을 환경상 안전하게 관리할 것을 권장하는 연방법입니다. 이 법은 유해 폐기물의 배출, 유통, 관리, 보관, 처리를 하는 시설들을 규제하고 있습니다. 대다수의 세탁업소들은 더 엄격한 법의 규제를 받는 유해 폐기물을 관리, 보관, 처리하는 시설이 아닌, 폐기물 배출 시설로 취급되고 있습니다.

RCRA란 용어는 종종 법, 규칙, 환경청의 방침이나 지시 등과 혼용되고 있습니다. 이 법은 국회가 환경청에 RCRA 프로그램을 개발하도록 권한을 부여한 폐기물 관리 프로그램에 관해 설명하고 있습니다. 환경청 법규들은 이 같은 국회의 뜻을 명확히 법적으로 실행이 가능한 폐기물 관리 규제사항으로 수행합니다. 환경청의 지시 문서와 정책지령들은 이 법규의 시행과 관련된 문제들을 명백하게 설명하고 있습니다.

모든 RCRA 유해 폐기물에 관한 규정들은 연방 법규 법령 제40조 260항에서 279 항(the Code of Federal Regulations (CFR), Title 40, Parts 260 to 279)에 나와 있습니다. 이 법령을 보시려면 <www.access.gpo.gov/nara>을 찾아보시거나 미국 정부 인쇄소 (the U.S. Government Printing Office (GPO))에서 구입하실 수 있습니다.

누가 규제 대상입니까?

폐기물을 배출하는 세탁업자는 누구든지 잠재적으로 이 RCRA 유해 폐기물 법의 규제를 받습니다. 당신은 법규에서 요구하는 테스트를 하거나, 당신의 업소에서 나오는 폐기물을 잘 알아서 폐기물이 유해한지 아닌지 당신의 지식으로 판별해야 합니다. 만약 당신이 업소에서 배출되는 유해 폐기물을 정확하게 또는 완전히 파악하지 못할 경우, 상당한 민사 및 형사 처벌을 받을 수도 있습니다.

유해 폐기물이란 무엇입니까?

유해 폐기물은 먼저 고형 폐기물로 분류가 되어야 합니다. 환경청에서는 고형 폐기물을 쓰레기, 폐물, 찌꺼기나 그 외 버려진 물질(고체, 반고체, 액체, 용기에 담긴 기체 물질을 포함하는)로 정의하고 있습니다. 만약 당신의 업소에서 폐기물이 고형폐기물로 분류가 되면, 이 폐기물이 해로운 것인지 아닌지를 판단하십시오. 폐기물이 해롭다고 판정이 되려면, 환경청이 규정한 네 종류의 유해 폐기물 중의 하나로 명시되어 있거나 (명시 폐기물), 네 가지 특성 중 하나를 갖춘 것(특성 폐기물)이어야 합니다. RCRA의 네 종류의 유해 폐기물의 부호는 각각 D, F, K, P, U의 문자와 세 자리 번호로 표시 (예를 들면: D001, F005, P039)가 됩니다. 이 세탁 폐기물 부호에 대한 더 자세한 정보는 10쪽에서 13쪽을 보십시오.

명시 폐기물: 물질들의 농도와는 상관없이, 관리를 잘못할 경우 사람의 건강과 환경에 해롭기 때문에 유해 폐기물로 명시됩니다. 이 부류에 속하는 세 가지 종류의 폐기물은 아래와 같습니다.

- 출처가 불확실한 폐기물: 용제와 같이 여러 종류의 산업에서 생성되는, 원료가 확실한 폐기물로 폐기물 부호코드는 F001에서 F039까지입니다. 예를 들면, 과염화 에틸렌(퍼크) (perchloroethylene(perc)), 트리클로로 에탄 (trichlorethane(TCA)), 클로르 탄화 불소 (chlorofluorocarbons (CFC-113)).
- 출처가 확실한 폐기물: 이 폐기물은 출처가 확인된 특정 산업에서 나온 폐기물로서 폐기물 부호는 K001에서 K161까지입니다. 이런 폐기물은 세탁업소에서는 보통 나오지 않습니다.
- 버려진 상업용 화학제품: 잘못 제조된 제품, 용기에 남아있는 찌꺼기, 밖으로 흘러내린 찌꺼기, 또는 이미 버렸거나 버려려고 하는 흘러 내린(또는 아직 사용하지 않는) 활성원료 폐기물 부호는 P001에서 P205사이와 U001에서 U411사이입니다. 예를 들면 세탁업소에서 아직 사용되지 않은 과염화 에틸렌(퍼크) (U210)입니다.

주 정부의 요구사항

당신은 주정부 유해 폐기물 기관과 환경 보호청 두 군데로부터 규제를 받을 수도 있습니다. RCRA가 주정부에 위임하여, 법적으로 주정부에서 허가를 주어, 유해 폐기물 프로그램을 실시하도록 하였습니다. 당신의 주정부 기관에 연락하여 당신의 업소에 적용되는 주 법규가 어떤 것들인지 알아 보셔야 합니다. 유해 폐기물 프로그램을 운용하려면, 주정부의 규제가 연방 프로그램과 일관되며 적어도 연방 프로그램만큼 엄격해야 합니다. 몇몇 주에서는 업소의 유해 폐기물 관리를 더 엄격히 규제하는데 이것은 위임을 받은 범위에 속하는 것으로 간주됩니다.

질문이 더 있으십니까?

R CRA 규칙과 법규에 대한 자세한 문의는 RCRA로 전화하십시오.
800 424-9346 혹은 청각 장애자 전화 800 553-7672.
워싱턴 디씨 지역: 703 412-9810 혹은 청각 장애자 전화 703 412-3323.

하는 RCRA로 규정이
되어있나 아니면
수퍼펀드란
특별기금으로 규정되어
있나?

R CRA는 현재와,
미래에 생성되는
유해 폐기물의 처리, 저장
및 처분에 관해 규정하고
있습니다.

특별환경보호기금
수퍼펀드 (Superfund)은
오염에 책임을 지고 있는
당사자가 청소를 할 능력이
없거나 안하여 포기되거나
통제가 안 된 유해 폐기물
장소들을 파악, 검사, 조사,
분류 및 청소를 하는데
드는 비용을 충당하기 위해
설립되었습니다. 더 자세한
내용은 RCRA로 문의
하시기 바랍니다.

사용한 기름은 어떻게
되는가?

R CRA는
재활용하거나,
재사용을 하도록 되어 있는
사용한 기름을 관리하기
위해 특별 조항을 두고
있습니다. 이 관리 기준은
화학적으로 또는
물리적으로 불순하여
오염된 원유나, 합성된
기름을 정유하는데
적용됩니다. 재활용 또는
재사용될 기름은, (재활용
대신 따로 처분하기로
결정하여) 그것이 폐기물로
취급되지 않는 한, 유해
폐기물 기준보다는, 특별한
관리방법으로 관리해야
합니다.

특성 폐기물: 폐기물이 유해 폐기물 목록에 없어도, 만약 다음 중 하나 혹은 그 이상의 특성을 지닐 경우 규제될 수도 있습니다.

- 점화성. 점화성 폐기물은 어떤 조건에서는 화재를 내며, 자연 발화가 되고, 인화점은 섭씨 60도 (화씨 140도) 미만입니다. 예를 들면, 스토다드 용제는 물론 TCA와 CFC-113, 사용한 필터 카트리지와, 퍼크회복과 처리시에 나오는 중류 찌꺼기들입니다. 이 물질의 폐기물 부호는 D001입니다. 인화점이 더 높은 용제를 사용하는 석유 세탁업자들은 이 규제에서 면제될 수도 있습니다.
- 부식성. 부식성 폐기물은 저장용 탱크나, 드럼과 배럴과 같은 금속 용기를 부식시킬 수 있는 산이나 염기입니다. 견전지의 산(酸)이 좋은 예가 되겠습니다. 이 물질의 부호는 D002입니다.
- 반응성. 반응성 폐기물은 “정상적인” 조건 아래에 불안정합니다. 이 폐기물은 물과 섞이면 폭발할 수도 있고, 유독성 연기, 가스, 또는 증기를 유발할 수 있습니다. 예를 들면 리튬-유황 전지와 폭죽이 있습니다. 이 물질의 부호는 D003입니다.
- 중독성. 중독성 폐기물은 섭취하거나 흡수하게 되면 유해하며 치명적이기도 합니다. 유해 폐기물을 땅에다 버리게 되면, 이 폐기물에서 흘러 나온 (용해된) 오염된 액체가 지하수를 오염시킬 수 있습니다. 유독성은 유독성 용해 과정 (Toxicity Characteristic Leaching Procedure(TCLP))이라는 실험실 과정을 통해 정의됩니다. 이 물질의 부호는 D004에서 D043 까지입니다.

유해 폐기물 생성 업소는 어떻게 규제되고 있습니까?

만약 당신의 세탁업소에서 유해 폐기물이 나오면, 이 폐기물 생성량에 따라 규정된 대로 관리해야 합니다. 유해 폐기물 생성 업소는 매달 (a calendar month) 생성량에 따라서 세가지로 나뉩니다.

- 대량 생성 업소 (Large Quantity Generators(LQGs)). 대량 생성 업소는 한 달 동안 1,000 킬로그램 (약 2,200 파운드(lbs)) 이상의 유해 폐기물을 생성할 경우나, 1킬로그램 (약 2.2 파운드)이 넘는 강도가 아주 높은 유해 폐기물을 생성할 경우를 말합니다.
- 소량 생성 업소 (Small Quantity Generators(SQGs)). 소량 생성 업소는 한 달 동안 100 킬로그램 (약 220 파운드) 이상, 1,000킬로그램 미만의 유해 폐기물을 생성할 경우를 말합니다.
- 조건부 면제 소량 생성 업소 (Conditionally Exempt Small Quantity Generators(CESQGs)). 조건부 면제 소량 생성 업소는 한 달 동안 100 킬로그램 (약 220 파운드) 이하의 유해 폐기물을 생성할 경우나, 1kg이하의 강도가 아주 높은 유해 폐기물을 생성할 경우를 말합니다.

어떤 주는 조건부 면제 소량 생성 등급을 인정하지 않습니다. 조건부 면제 소량 생성 등급의 인정 여부를 알아보시려면 주 환경 담당 기관에 문의하시기 바랍니다. 해당 주 기관의 전화번호를 알아보시려면 800 424-9346으로 연락하십시오.

미연방 RCRA의 요구사항에 의하면 폐기물 생성량의 정도는 당신의 업소에서 생성되는 폐기물의 양이 매달 바뀌어 질 수 있으므로 해당 달에 맞는 기준을 적용해야 합니다. 생성량이 수시로 바뀌는 소규모업체에서는 대부분이 요구사항을 틀림없이 따르기 위해 더 엄격한 법 (일반적으로 주 정부의 요구 기준)을 따릅니다. 생성량은 한 달 (a calendar month) 동안 생성된 폐기물의 양을 “재는” 것인데, 이 말은 한 특정업소에서 생성되는 특성 폐기물 및 명시 폐기물의 무게를 모두 합해야 하는 것을 뜻합니다. 업소에서 계속적으로 재생하거나 재활용을 하는 특정 폐기물은 연방 법규에 해당되지 않습니다.

예외가 있습니까?

RCRA의 규정은 유해하지 않은 폐기물과 폐기물 관리 관행에 대해서 예외사항을 많이 두고 있습니다. RCRA의 규정에는 세탁업소에만 관련된 예외나 면제가 여러가지 있습니다. 어떤 주에서는 연방 예외사항들을 인정하지 않는 경우도 있습니다.

용제 회복을 할 때에 용제가 조금 섞여 오염이 된 폐수를 만들 경우가 있을 겁니다. 이럴 때 세탁업자들은 대부분 이 폐수를 공공 처리장(POTWs)으로 보냅니다. 그렇기 때문에 이 폐수는 유해 폐기물이 아닌 것으로 취급이 됩니다. 아래 표에는 세탁업소에 해당되는 예외와 면제사항에 대해 간단히 설명되어 있습니다. 예외와 면제에 관한 추가 요구 사항과 특별규정은 관할기관(주나 환경보호청)으로 문의하십시오.

예외와 면제 사항

가정 하수 면제 사항

처리를 위해 하수 시설을 통해 공공 처리장으로 보내지는 가정 하수와 그 외 다른 폐기물들이 섞인 혼합물은 고형 폐기물의 범위에 포함되지 않습니다. 각 폐기물 생성업체는 어떤 규정들이 적용되는지 해당 지방 공공 처리장으로 연락하여 알아보십시오.

폐수 처리 면제 사항

국립 오염 방출 제거 시스템- NPDES (National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES))의 허가를 받거나 예비 처리 기준에 해당되어 현지의 폐수 처리장의 일부로 폐수를 보관하거나 처리하는데 사용되는 탱크 시스템은 RCRA의 규정으로부터 면제가 됩니다.

완전 재활용 면제 사항

재사용을 목적으로 세탁 과정으로 재생되거나 되돌아 온 용제는 탱크 저장과 전 과정이 밀폐되었을 때에만 국한하여 면제가 됩니다 (예: 하드파이프 된 것들). 통제가 된 화염 연소는 사용할 수 있으며, 사용한 용제는 재생 기간이 12개월이 넘어서는 안 됩니다.

지하 저장용 탱크(Underground Storage Tanks (UST))들은 어떻게 규정되어 있습니까?

마약 만약 드라이 클리닝 업소의 퍼크(perc)가 지하 저장 탱크(USTs) 안에 저장되어 있으면, RCRA의 UST 규정을 따라야 합니다. 지하 저장 탱크(USTs)의 규정 사항에는 부식보호, 엎지르거나 넘치는 것을 방지하는 장비, 30일마다 적어도 한 번은 누출 상황을 알려주는 누출 탐지 프로그램의 실행 등이 있습니다. UST 규정에 해당되는 세탁업소들은, RCRA 문의 전화나 해당 주 환경 당국에 자세한 내용을 알아 보시기 바랍니다.

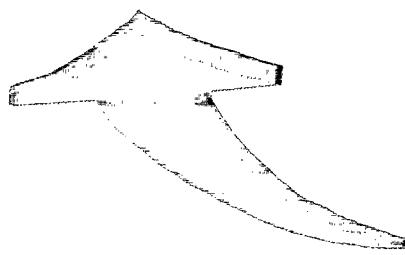
전형적인 드라이클리닝 폐기물의 라이프 사이클

당신은 큰 통에 이미 사용한 퍼크(Perc)를 담아 두고 있습니다. 당신의 업소에서는 한 달에 유해 폐기물이 100킬로그램 미만이 나오며 이 폐기물을 자체 정제를 합니다. 이 예는 가장 전형적인 드라이클리닝 폐기물의 라이프 사이클을 상세하게 설명하고 있으며, 당신이 환경 담당자로서 처리하는 가장 일반적인 일련의 행위를 보여주고 있습니다. 조건부 면제 소량 생성 업소(CESQG)에서 사용한 퍼크를 자체 회복하는 것은 드라이클리닝 업소 폐기물이 가질 수 있는 라이프 사이클을 나타내는 한 가지 방법입니다. 라이프 사이클은 폐기물의 성질, 폐기물 관리 단위의 종류, 또한 폐기물의 양에 따라 여러가지가 있습니다.

폐기물을 처리, 보관, 처분하기 위해 외부로 보냄

유해 폐기물들을은 꼭 CESQG 폐기물을 보낼 수 있는 일곱 기관 중 한 군데로 보내십시오.

(예: 유해 폐기물 처리소 (TSDFS), 주에서 면허를 주거나 인가한 지방 당국 소속 고형 폐기물 처리소와 재활용 센터). 만일 업소 자체에서 외부기관과 같은 기준의 유해 폐기물 시설이 있다면 자체 처리 및 처분도 가능합니다.



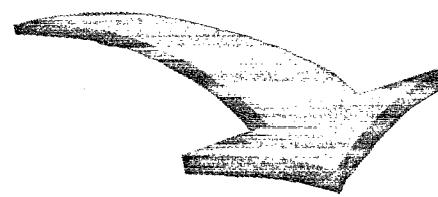
미국교통부의 포장 기준 준수

폐기물을 처리, 보관,
처분하기 위해
외부기관으로 보내기 전,
미국교통부에서 적용하는
모든 요구사항에 맞게,
폐기물 용기를 포장하고
표를 붙이고 표시를 해야
합니다. 더 자세한 내용은
교통부 800 467-4922로
문의하십시오.

1

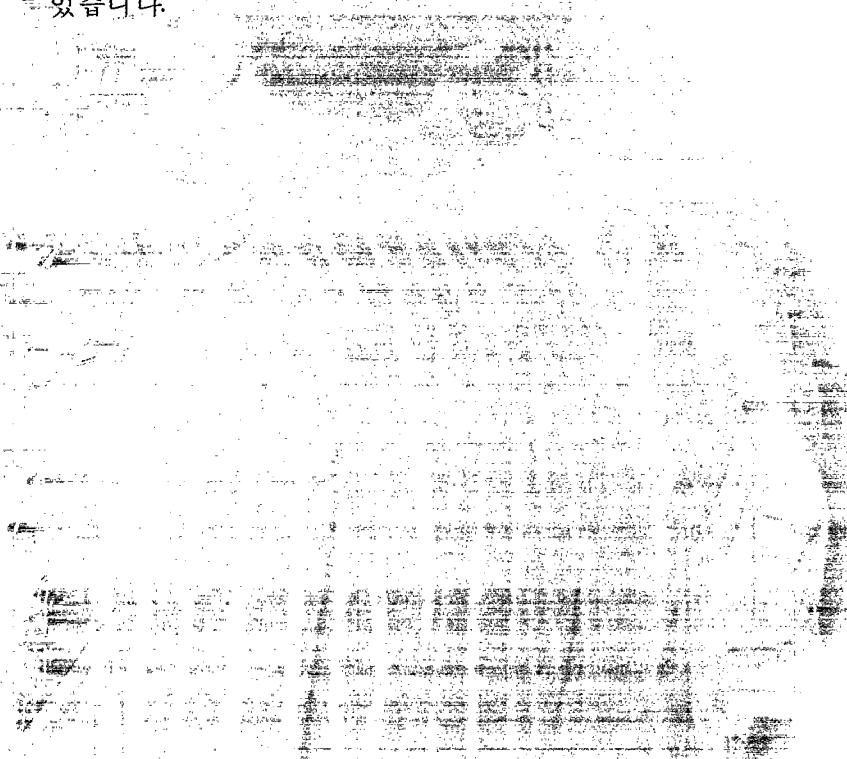
폐기물 파악

테스트를 하거나 폐기물에 대한 사전 지식을 이용하여 당신의 드라이클리닝 폐기물이 유해한지 아닌지 파악하십시오. 이런 분석에 의해 당신의 드라이 클리닝 과정에서 생성되는 퍼크의 RCRA 유해 폐기물 부호가 F002와, D039인 것을 알 수 있습니다.



폐기물 양 측정

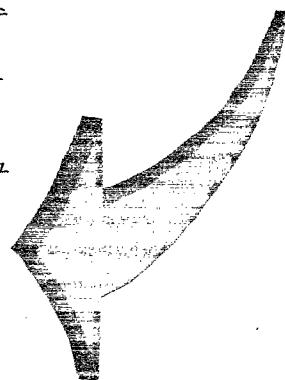
다음 단계로 한 달 (a calendar month)에 어느 정도의 폐기물이 생기는지 알아 보십시오. 보관되지 않았거나 축적되지 않은 즉, (1) 하수도에 직접 버려서 가정 하수에 섞여 들어간 폐기물의 양이나, (2) 현장에서 직접 재활용이 된 폐기물의 양은 측정할 필요가 없습니다.



사용한 과염화 에틸렌

(PERCHLOROETHYLENE) 회복

사용한 퍼크(perc)를 정제하여 이 정제된 퍼크를 다시 사용할 수 있도록 퍼크가 담긴 탱크(charged perc tank)로 보내십시오. 두툼한 필터 판(the filter cake)과 모아진 고체(반고체muck)를 반고체 처리기(muck cooker)에 넣어 퍼크를 좀 더 회복할 수 있습니다. 반고체 처리기에서 나온 증기를 응축기로 배출시키면 퍼크를 조금 더 회복할 수 있습니다. 남아 있는 퍼크는 증류하여 기름(oils)과 지방(fats), 유지(greases)를 제거한 후 퍼크용제가 담긴 탱크로 돌려 보내십시오. 이 증류통을 방출하면 퍼크를 조금 더 회복할 수 있습니다. (대기 오염 방지법(Clean Air Act) 요구 사항들을 찾아보십시오.) 업소 안에 누적된 증류 찌꺼기들은 외부기관으로 보내어 처리할 수 있습니다. 조건부 면제 소량 생성 업소에서(CESQGS)는 강도가 낮은 유해 폐기물을 1,000 킬로그램까지 시간제약 없이 모아둘 수 있습니다.



폐기물 생성상태 점검

측정한 폐기물의 양에 따라 생성량의 상태를 점검하십시오. 이 예에서는 당신의 전달 폐기물의 양이 100킬로그램 미만이었으므로 전 달에는 조건부 면제 소량 생성(CESQG) 등급에 해당됩니다. 만일 당신 업소의 폐기물의 양이 매달 다르다면, 당신은 손쉽게 규정에 맞출 수 있도록, 매달 더 엄격한 규정을 따르는 것도 좋은 방법입니다.

드라이클리닝 업소가 지켜야 할 법규사항

다음 표는 대량생성업소(LQG), 소량생성업소(SQG), 또는 조건부 면제 소량생성업소(CESQG)를 막론하고 드라이클리닝 업소가 지켜야 할 연방 RCRA의 법규 사항의 개관을 보여주고 있습니다. 앞에서도 설명했듯이 당신의 주는 규정이 다르거나 더욱 엄중한 규정을 적용할 수 있습니다.

규정 사항	LQGs	SQGs	CESQGs	실행을 위한 설명
EPA 접수 번호	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> EPA에서 접수 번호를 당신 회사가 소유한 모든 서비스에 설정합니다. EPA와 주정부에서는 이 열 두 단위의 접수 번호를 사용해서 유해 폐기물의 활동을 추적합니다. 해당 주의 유해 폐기물 관리국(state hazardous waste agency)에서 신청 용지 8700-12 (Notification of Regulated Waste Activity)를 받아서 작성한 뒤 제출하면 EPA접수번호를 받을 수 있습니다. 이 통지는 단 한번만 합니다. 업소의 사정이 바뀌면 재통지를 해야하는지 주당국에 문의하십시오.
유해 폐기물 파악	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 당신의 업소가 RCRA 유해폐기물 법규에 저촉이 되는지 결정하기 위해 유해 폐기물을 생성하는지 파악하십시오. 실험절차는 고형폐기물을 평가하기 위한 실험방법들(Test Methods for the Evaluation of Solid Waste), 물리적/화학적 방법들 (Physical/Chemical Methods), SW-846에 설명되어있으며 지역내에 있는 실험실에서 실험을 해도 좋습니다.
사용한 기름표	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 만일 당신 업소가 이미 사용한 기름을 재생할 경우 유해폐기물 관리 표준과는 또 다른 관리 표준에 따라야 합니다. 사용한 기름을 처리, 제거할 경우 윗 부분의 유해폐기물 파악 단계를 실행 하십시오.
폐기물 집계	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 생성량의 상태를 결정하기 위해 당신 업소가 생성하는 유해 폐기물의 양을 측정하십시오.
폐기물 축적 장소	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> "격리 축적지"(satellite accumulation area)에 최소한의 규정 부담으로 폐기물을 축적하실 수 있습니다. 이 격리 축전지는 폐기물이 생성되는 장소 근처에 있어야하며, 폐기물 생성 과정에 관련된 직원의 통제하에 있어야 합니다. 격리 축적지에 축적된 폐기물의 양이 55겔론(gallon) 이하일 경우 축적에 따른 시간 제한이 없습니다. 폐기물의 양이 55겔론(gallon)을 초과할 경우 시간 제한이 따르게 되며 폐기물 55겔론(gallon)을 초과하는 양에 한하여 격리 축적지에서 3일내에 옮겨야 하는 규정이 따릅니다. 폐기물은 항상 용기에 담아야 합니다. 폐기물이 담긴 용기에 반드시 "Hazardous Waste"라고 쓰거나 내용물이 무엇인지 적어야 합니다. 격리 축적지로 옮겨진 (용기에 담긴) 폐기물은 기타 폐기물 축적에 관한 규정으로부터 제외 됩니다.
기타 폐기물 축적 장소 (시간적 및 양적 제한)	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 격리 축적지에 있는 폐기물의 보관이 규정에 어긋날 경우 더욱 엄격한 폐기물 보관 규정을 따라야 합니다. 대량생성업소(LQG)의 허가 없이도 최고 90일까지 폐기물을 축적이 가능하며 소량생성업소(SQG)의 경우에는 최고 180일 동안의 축적이 허가됩니다. 폐기물이 SQG에서 200마일 이상 떨어진 장소로 운반되어야 할 경우에는 최고 270일 동안의 축적이 허가됩니다. 폐기물 축적 날 수는 폐기물이 생성된 날부터 또는 폐기물이 격리 축적지에서부터 운반되어 나간 날부터 시작됩니다. 폐기물을 면제된 용기에 넣거나 재생하거나 앞서 언급한 정해진 날짜에 따라 외부 처리소로 옮겨야 합니다. 대량생성업소(LQG)나 소량생성업소(SQG)에서 보관기간을 초과하여 축적 할 경우, 그 업소는 특별한 면제가 없는 한 유해 폐기물 저장 업소 법규에 따라 철저한 규정을 받게 됩니다. SQG는 한꺼번에 6,000킬로그램 이상의 유해 폐기물을 쌓아 둘 수 없습니다. 조건부 면제 소량생성업소(CESGs)는 1,000킬로그램 이상의 유해 폐기물이나 1킬로그램 이상의 악성 폐기물, 또는 악성 폐기물에서 100킬로그램 이상의 염질러진 잔류물을 축적해 둘 수 없습니다.
저장 기구에 따른 규정	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> 폐기물을 손상되지 않은 용기에 넣어야 하며 폐기물을 추가하거나 제거할 때를 제외하고는 항상 용기를 닫아 두어야 합니다. 용기는 적어도 매주 점검해야 하며 폐기물의 유형에 맞아야 하며, 점화성 폐기물들은 특별 표준에 맞춰야 합니다. LQG는 사용하기에 적절하다고 평가된 축적 탱크나 용기를 사용할 수 있고, 부차적인 저장 시스템을 이용할 수 있으며, 매 운영일마다 검사를 받게 됩니다. SQG는 특정한 축적 탱크나 용기의 사용이 가능합니다. LQG는 봉쇄 건물을 사용할 수 있습니다. 축적 초기 날짜가 모든 폐기물을 축적 용기에 선명하게 기록되어야 합니다. 모든 용기에 "Hazardous Waste"라는 글씨가 선명하고 눈에 띄게 나타나야 하며 폐기물 저장에 사용된 모든 기구는 그 사용 기간이 끝났을 때 영구히 처분되어야 합니다. LQG와 SQG는 규정에 맞는 저장 기구에 한하여 RCRA의 저장 허가 없이도 폐기물을 처리할 수 있습니다.
공기 배출물	✓			<ul style="list-style-type: none"> LQG는 유기적 공기 배출의 규정을 따라야 합니다.
준비상태와 방지법	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> LQG와 SQG는 다음과 같은 준비상태와 방지법 규정에 따라야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> 적절한 구내 경보기나 통신시설

			- 비상사태에 대처 할 수 있는 지역 담당 기관과의 협정
긴급 대책 계획	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> LQG시설은 규정에 맞는 시설 긴급 대책계획을 준비해야 합니다. 긴급 대책계획은 화재, 폭발, 갑작스런 유해 폐기물이나 유해 성분의 방출에서 오는 피해를 최대한 줄일 수 있도록 고안되어야 합니다. 긴급 대책계획서를 각 업소에서 준비해야 하며 복사본을 해당 지역의 모든 비상사태 담당기관에 제출해야 합니다. LQG와 SQG에 비상 사태를 관리하는 현장 책임자를 두거나 언제든지 연락이 가능한 곳에 책임자가 있어야 합니다. 비상 사태 대응에 필요한 정보를 전화기 옆에 항상 준비해 놓아야 합니다. 화재나 폭발, 또는 업소 외부 사람들의 건강을 위협하는 유해 폐기물 방출의 경우나 방출된 물질이 지표수를 훌쩍 들어갈 때는 비상사태 관리 책임자가 전국 대응 센터(National Response Center)로 연락해야 합니다. (800 424-8802)
직원 교육	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> LQG는 규정에 맞는 직원 교육 프로그램이 있어야 합니다. 이 프로그램은 직원들에게 유해 폐기물 절차와 비상 사태 대응법을 가르쳐야 합니다. 이 프로그램은 규정 적용일로부터 6개월 이내에 끝나야 합니다. 각 업소는 첫 훈련 후에 매년 재교육을 실시해야 합니다. SQG의 모든 직원들은 각자가 맡은 임무와 관련된 올바른 폐기물 처리 방법과 절차를 분명히 알아야 합니다.
교통부(DOT) 포장 규정	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물은 운반 하기전에 교통부의 규정에 따라 포장하고 고리표를 달고 표기를 해야 합니다. 더 상세한 안내가 필요하시면 202-366-4488로 전화하십시오.
객지 폐기물 관리	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 처리를 해야하는 유해 폐기물은 면제를 받지 않는 한, 외부의 유해 폐기물은처리소(TSDF)나 재활용하는 시설로 보내야 합니다. CESQG에 대해서는 아래의 업소내 폐기물 관리를 보십시오.
업소내 폐기물 관리		✓	<ul style="list-style-type: none"> CESQG는 생성업소가 아래 시설 종류 중 하나의 자격을 갖추었을 경우 업소내에서 폐기물을 처리할 수 있는데, 그렇지 못할 경우에는, 아래 시설 중 한 군데로 폐기물을 보내야 합니다. 인가 받은 RCRA TSDF; 임시 TSDF; 유해 폐기물 처리허가를 주 정부로부터 받은 처리소; 표준에 맞춰 지방의 고형 폐기물 관리를 하도록 주 정부로부터 허가나 면허, 또는 등록을 한 처리소, 표준안에서 용인된 고형 폐기물 관리소; 표준에 맞춰 지방 이외의 폐기물을 관리하도록 주 정부로부터 허가나 면허, 또는 등록을 한 처리소; 1998년 1월 12일 이후 관리를 하기 시작한 경우에는, 표준에 맞춰 무해 폐기물을 관리하도록 주 정부로부터 허가나 면허, 또는 등록을 한 처리소; 폐기물을 적절하게 사용, 재사용, 혹은 합법적으로 재활용이나 재생을 할 수 있는 처리소; 적절하게 사용, 재사용, 혹은 합법적으로 재활용이나 재생을 하기 전에 폐기물을 처리할 수 있는 처리소; 또는 표준에 따라 모든 폐기물을 처리할 수 있는 처리소.
적하목록	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 외부 처리소로 보내는 유해폐기물은 적하목록에 기록해야 합니다. 적하목록이란, 여러 장으로 된 양식으로, 폐기물 처리, 저장, 처분 과정을 적은 문서입니다. 적하목록은 주 정부기관에 연락하시면 얻을 수 있습니다. 적하목록 복사본을 넉넉히 만들어서 생성업소, 운반업소와 최종 처리소에서 한 부를 보관할 수 있게 하며, 또 한 본은 최종처리소 작업자가 일을 끝냈을 때 생성업소에 돌려주도록 해야 합니다. 적하물의 종류와 빈도가, 지정하는 폐기물 재생업자와 계약서 상 동의가 되어 있고 그 동의서의 복사본을 보존하고 있는 경우에 SQG들은 폐기물에 관한 적하목록을 작성할 필요가 없습니다.
토지 처분 제한 통지	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물은 LDR프로그램 규격을 따라야 합니다. 폐기물 내 유해 성분의 양을 EPA가 정한 수준 이하로 줄이거나 또는 정해진 기술을 사용해야 합니다. 처리, 보관을 위해 보낸 폐기물중 LDR프로그램에 맞는 폐기물은 LDR프로그램에 맞는 통지서와 증명서를 갖추어야합니다. 특별한 양식은 없으나 이 서류들은 폐기물이 기준에 맞는지, 유해하거나 고형폐기물의 정의에서 제외가 되는지 아니면 예외 대상인지를 표시 해야 합니다.
독성산업폐기물 줄이는 방법	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 유해 폐기물의 생성을 줄일 수 있도록 업소들을 격려하기 위해 LQG는 경제적으로 실리적인 정도로 폐기물의 양과 독성을 줄일 수 있는 프로그램을 확립해야 하며, 현재와 미래의 위협을 최소화하며 일반적으로 유용한 처리, 보관 또는 처분 방법을 선택해야 합니다. LQG와 SQG는 적하목록에 유해 폐기물 최소화를 표시하는 증명서에 서명을 해야 합니다. SQG는 유해 폐기물을 최소화하고, 가능한 한 가장 좋은 폐기물 관리방법을 선택 실행하기 위해 성실히 노력해야 합니다.
격년제 보고서	✓		<ul style="list-style-type: none"> LQG는 폐기물 생성과 관리활동에 대한 격년제 보고서를 매 짹수년 3월 1일까지 제출해야 합니다. 미환경보호청과 그 외 기관, 일반인들은 유해 폐기물 관리의 경향을 추적하기 위해 이 정보를 이용합니다.
기록지	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> LQG는 시설을 폐쇄 할 때 까지 직원훈련 기록들을 보관해야 합니다. LQG는 격년제 보고서들을 각각 3년 동안 보관해야 합니다. LQG와 SQG는 적하목록 서류들을 3년 동안 보관해야 합니다. LQG와 SQG는 실험 결과, 폐기물 분석 내용, 기타 유해폐기물에 관한 결정들을 3년 동안 보관해야 합니다.

당신의 업소에서 생성되는 유해한 폐기물의 감소 또는 최소화하기.

아래의 예들은 세탁업소에서 배출되는 유해 폐기물을 연방법에 따라 재활용 처리, 혹은 처분하는 방법들을 제시한 것입니다.

재

활용과 공해 방지 방법들을 통해 업소들은 규정에 대한 부담을 줄이고 상당한 비용을 절감할 수 있습니다. 이 장에서는 드라이클리닝 업소들이 대체로 배출할 수 있는 유해 폐기물에 대한 정보와, 유해 폐기물의 재활용과 공해방지 방법에 대해 설명하고 있습니다. 드라이클리닝 시설은 세 가지로 분류할 수 있습니다: 퍼크 업소 (Perc Plants), 비퍼크 염화 용제 업소 (Nonperc chlorinated solvent plants), 그리고 석유 용제 업소 (petroleum solvent plants)가 있습니다. 다음 예들은 드라이클리닝 시설에서 전형적으로 생성되는 유해 폐기물과, 이를 재활용, 처리하거나 처분하는 방법을 제시하고 있습니다.

여기에는 연방법의 유해 폐기물 부호만 있다는 점을 유의하시기 바랍니다. 당신의 주(State)에서는 폐기물 종류에 따라 다른 부호를 쓸 수도 있습니다. 추가 폐기물 부호와 요구 사항은 거주하시는 주의 유해 폐기물 담당 기관에 알아보시기 바랍니다.

드라이클리닝 시설 종류

생성된 폐기물

해당 RCRA 폐기물 부호

잠재적 재활용, 처리 및 처분 방법

생성된 폐기물

해당 RCRA 폐기물 부호

잠재적 재활용, 처리 및 처분 방법

잠재적 공해 방지대책

퍼크 업소 (Perc Plants) (사용된 화학품: 과염화 에틸렌 (Perchloroethylene), 또는 4염화 에틸렌 (tetrachloroethylene)로도 알려져 있습니다.)

사용한 용제

F002와 D039

- 사용한 용재를 재생시키지 않고 그대로 재사용 한다.
- 사용한 용재를 증류시켜 순수한 용재만 회복 시킨다.
- 사용한 용재를 유해 폐기물 처리소 (TSDF)에 보내 재활용, 처리, 그리고/또는 처분한다.

사용한 필터카트리지

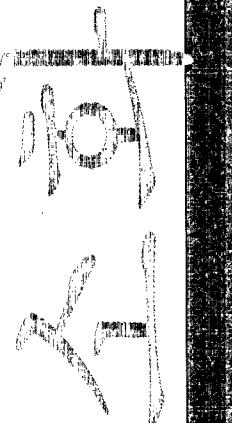
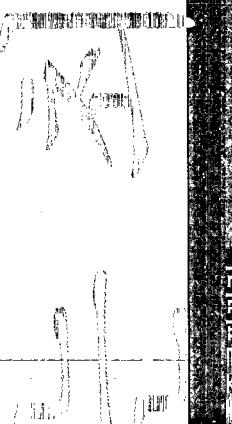
F002와 D039

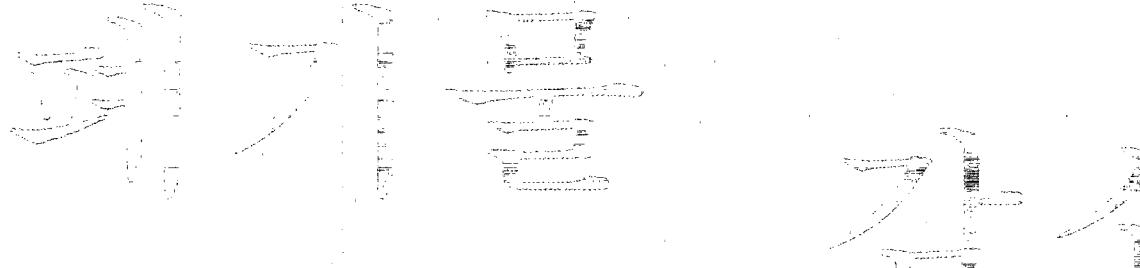
- 필터카트리지를 잘 비운다.
- 회복된 용제를 준비된 용재탱크나 증류기에 넣는다.
- 사용한 필터카트리지와 필터 케이크 (반고체 muck)를 밀폐된 용기에 보관한다.
- 사용한 필터카트리지와 반고체 (muck)를 유해 폐기물 처리소에 보내 처리, 그리고 또는 처분한다.

필터회복 기구를 설치한다.

- 반고체 처리기(muck cooker)를 설치해서 용재를 좀 더 회복한다.

- 카트리지 필터를 회전 디스크필터로 대체하여 쉽게 방출되는 것을 최대한 줄인다.

	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F002와 D039 점재적 재활용 처리 및 처분 방법	<p>증류찌꺼기</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 여과된 용제를 증류시켜서 기름(oils)과 지방(fats)과 유지(greases)등을 제거한다. ■ 증류찌꺼기들을 밀폐된 용기에 모아 보관한다. ■ 증류찌꺼기들을 유해 폐기물 처리소(TSDF)에 보내 처분한다.
	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F002와 D039 점재적 공해 방지대책	<ul style="list-style-type: none"> ■ 고정 응축기(still condenser)의 부산물 가스를 탄소 흡착기구(carbon adsorption unit)로 방출 시켜 용재를 좀 더 회복시킨다. ■ 탄소 흡착물을 증기식 제거기 대신 고온의 공기식 제거기를 통해 재생시킨다.
	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F002와 D039 점재적 재활용 처리 및 처분 방법	<p>반고체 처리기</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 반고체(muck)에 열을 가하여 용제를 좀 더 회복시킨다. ■ 반고체 처리기(muck cooker)의 짜개기를 밀폐된 용기에 모아 보관한다. ■ 폐 물 처리기 짜개기는 등록된 유해 폐기물 처리소(TSDF)에 보내 처분한다.
	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F039와 U210 점재적 공해 방지대책	<ul style="list-style-type: none"> ■ 반고체 처리기(muck cooker)의 압축기 부산물 가스를 탄소 흡착기로 방출 시켜 용제를 좀 더 회복시킨다. ■ 탄소 흡착물을 증기 분리 대신 고온의 공기 분리를 통해 재생시킨다.
	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F039와 U210 점재적 재활용 처리 및 처분 방법	<p>쓰지않는 퍼크</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 불필요한 처분을 줄이고 쓰지 않은 퍼크를 사용, 재사용, 또는 재생시킨다. ■ 쓰지 않은 퍼크는 유해 폐기물 처리소(TSDF)에 보내 처분한다.
	생성된 폐기물 해당 RCRA 폐기물 부호	F039와 U210 점재적 공해 방지대책	<ul style="list-style-type: none"> ■ 쓰지 않은 퍼크를 합법적으로 사용할 수 있는 용도를 알아 본다. ■ 쓰지 않은 퍼크는 공급자에게 돌려 보낸다.



드라이클리닝 시설 종류

비퍼크 염화 용제 업소(Non-Perc Chlorinated Solvent Plants) (사용된 화학품:
트리클로로에탄(Trichloroethane (TCA)), 클로르 탄화 불소 (chlorofluorocarbons (CFC-113))

생성된 폐기물

해당 RCRA 폐기물 부호

잠재적 재활용, 처리 및 처분 방법

사용한 용제

F002, F005, D001

- 사용한 용제를 재생시키지 않고 그대로 재사용한다.
- 사용한 용제를 종류시켜 순수한 용제를 회복시킨다.
- 사용한 용제를 유해 폐기물 처리소 (TSDF)에 보내 회복, 처분한다.

생성된 폐기물

해당 RCRA 폐기물 부호

잠재적 재활용, 처리 및 처분 방법

사용한 필터카트리지

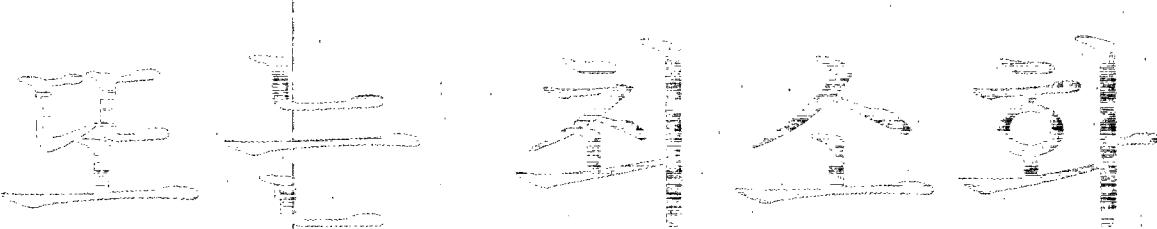
F002, F005, D001

- 필터 카트리지를 잘 비운다.
- 회복된 용제를 준비된 용제탱크나 증류기로 돌려 보낸다.
- 사용한 필터카트리지와 필터 케이크(반고체muck)를 밀폐된 용기에 보관한다.
- 사용한 필터카트리지와 반고체(muck)는 유해 폐기물 처리소(TSDF)에 보내 처분한다.

잠재적 공해 방지대책

- 필터 회복 기구를 설치한다.

- 카트리지 필터를 회전 디스크필터(spin disk filters)로 대체하여 쉽게 방출되는 것을 최대한 줄인다.



생성된 폐기물

증류찌꺼기

해당 RCRA 폐기물
부호

F002, F005, D001.

잠재적 재활용, 처리
및 처분 방법

- 정제된 용제를 증류시켜서 기름(oils), 지방(fats), 유지(greases)를 제거한다.
- 증류 찌꺼기들을 밀폐된 용기에 모아 보관한다.
- 증류 찌꺼기들을 유해 폐기물 처리소(TSDF)에 보내 처분한다.

잠재적 공해
방지대책

- 고정 압축기(still condenser)의 부산물 가스를 밀폐 냉각기(unvented refrigeration system)로 방출시켜 용제 회복을 좀 더 한다.

드라이클리닝 시설 종류

석유 용제 업소 (**Petroleum Solvent Plants**) (사용된 화학품: 스토다드 용제
(Stoddard's Solvent))

생성된 폐기물

사용한 약품

해당 RCRA 폐기물
부호

D001.

잠재적 재활용, 처리
및 처분 방법

- 사용한 용제는 유해 폐기물 처리소 (TSDF)에 보내 회복, 처분한다

잠재적 공해
방지대책

- 인화점이 높거나 휘발성이 낮은 유기화합물(lower volatile organic compounds)이 들어 있는 대체 석유 용제를 사용한다.

드라이클리닝업체들이 유의해야 할 다른 환경법들

유해 폐기물 규정에 대한 CFR 가이드

언급된 RCRA 규정에
대해 검토를
하시려면 40 CFR에
있는 아래의
인용부분을
참고하십시오

조항(part) 260 - 유해
폐기물 관리 시스템:
일반

조항 261 - 유해
폐기물 파악증명과
목록

조항 262 - 유해
폐기물 생성업소에
관한 표준

조항 263 - 유해
폐기물 운송차에 관한
표준

조항 264 - 유해
폐기물의 소유자와
사용자, 유해 폐기물
관리 시설의 종류에
관한 표준

조항 265 - 유해
폐기물 처리소(TSDF)
소유자와 사용자의
중간보고 표준

조항 266 - 특정 유해
폐기물의 관리와 특정
유해 폐기물 관리
시설의 표준

계속

청수법 (the Clean Water Act)

일반적으로 청수법(the Clean Water Act(CWA))이라고 알려진 수질 오염 통제법 (the Water Pollution Control Act)은 미국의 지표수의 완전한 복구와 유지를 위해 제정된 연방 프로그램입니다. 이 법은 산업활동과 관련된 산업폐수나 다량의 빗물(stormwater systems)이 지표수(예, 파이프를 통해)로 흘러 들어가는 것을 감독합니다. 이 법은 또한 산업시설들이 공공 하수구로 폐기물을 버리기 전에 사전처리를하도록 함으로써 공공 하수도를 통해 직접 또는 간접으로 공공처리소에 흘러 들어가는 것을 단속합니다. 드라이클리닝 업소에서 나오는 산업 오염 물질은 퍼크, 트리클로로에탄, 또는 클로로 탄화불소(CFC-113)를 관할하는 CWA에 의해 규제를 받을 수도 있습니다. CWA 조항 중 드라이클리닝 업소들에게 가장 많이 적용되는 것은 NPDES인데, 이 조항은 지표수로 직접 흘러 들어가는 물질들과, 공공 처리장(Publicly Owned Treatment Works (POTW))의 사전처리 프로그램을 규제합니다.

CWA 관련 자료:

- 440 CFR 조항(parts) 100 부터 129까지와 400부터 503까지
- 인터넷 주소: <www.epa.gov/OW/>
- 미환경보호청(EPA) 수질 보호 사무소(Office of Water): 202 260- 5700
- 거주주의 수도국, 지역 환경청 사무소, 지방 공공처리장 (POTW)

대기 오염 방지법 (the Clean Air Act)

대기 오염 방지법 (the Clean Air Act(CAA))은 대기오염을 관리합니다. 이 법은 유해한 대기 오염 물질의 전국 방출 기준을 포함하고 있는데, 특정한 대기 오염 물질(hazardous air pollutants (HAPs)의 방출을 규제하기 위해 제정되었습니다. 퍼크는 대기 오염 물질입니다.

이동식(transfer)을 쓰든 건조식(dry-to-dry)을 쓰든, 퍼크를 사용하는 드라이클리닝 업소에서는 누구나가 업소의 크기와는 상관없이 공해방지 절차를 따라야 하며, 이 공해방지 절차에는 드라이클리닝 기계의 점검, 누출 점검 및 보수에 대한 기록, 작업 실행을 잘하는 것, 생산자의 지시를 따른 기계 조작 등이 있습니다. 또한 업소들은 반드시 1년동안 구입한 퍼크의 양을 정확하게 기록해 놓아야 합니다.

CAA 자료:

- 40 CFR 조항(parts) 50부터 99까지
- 통제 기술 센터(Control Technology Center), 대기질 관리소(Office of Air Quality), 계획 표준소(Planning and Standards), 미환경보호청, 일반 정보 919 541- 0800; 간행물 919 541- 2777
- 인터넷 주소: <www.epa.gov/ttn/catc>

종합 환경 대응 보상 의무법(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA), 또는 특별 환경 보호 기금 (수퍼펀드Superfund))

보통 수퍼펀드라고 알려져 있는 CERCLA는 1980년도에 제정되어 공공의 건강, 복지, 또는 환경을 위협할 만한 유해물질을 방출하거나 또는 방출 위험이 있는 것들은 출처를 막론하고 환경보호청이 대응할 수 있도록 권한을 주었습니다. 이 법은 또한 환경오염을 초래한 업소가 그 오염 물질을 제거하거나, 그 오염 물질을 제거하는데 드는 비용을 환경보호청에 배상해야 하도록 환경보호청에 그 권한을 주었습니다. 이 법이 드라이클리닝 업소들에게 적용되는 가장 중요한 부분은 유해물질의 방출 신고 규정입니다. 업소의 대표는 유해물질이 적정량 이상 방출된 때에는 반드시 24시간 안에 전국 대응 센터(National Response Center) (전화: 800 424-8802)에 신고해야 합니다. 만일 퍼크로 오염된 폐수가 하수구로 빠져 나가면 CERCLA에 의해서 업소가 책임을 질 수도 있습니다.

수퍼펀드 (Superfund) 관련 자료:

- 인터넷 주소: www.epa.gov/superfund:

환경 법률

비상 계획과 지역주민의 알 권리법 (The Emergency Planning And Community Right-To-Know Act)

수퍼 펀드 개정과 재위임법 (The Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA))은 1986년도에 제정된 법으로 비상 계획과 지역주민의 알 권리법(Emergency Planning and Community Right-to-Know Act(EPCRA))을 가능하게 했습니다. 이 법은 지역주민들이 잠재적인 화학약품에 의한 위험에 대한 정보를 쉽게 알 수 있게 하고, 주정부와 지방정부가 화학 비상 대책 계획을 개발하도록 하기 위해 제정되었습니다. 또한 EPCRA는 특정한 화학물을 보관 및 관리하는 업소들이 여러 종류의 신고 의무를 확립하도록 규정하고 있습니다. 드라이클리닝 업소들이 쓰는 퍼크(perc), 트리클로로 에탄(trichloroethane), 클로르 탄화 불소(CFC-113), 스토다드 용제(Stoddard's solvent) 등은 극심한 유해물질은 아닙니다. 그러나 24시간 내에 100파운드를 초과하는 퍼크의 방출은 비상 대응 신고를 해야 합니다. 또한 드라이클리닝 업소에서 쓰이는 많은 화학품들은 직업안전건강법(Occupational Safety and Health Act (OSHA))에 의해서 유해 화학품으로 간주됩니다. 당신의 업소에서 사용하는 화학품이 OSHA에 의해 유해한지 아닌지 문의하고 싶으시면 해당 지역사무소에 연락하시기 바랍니다.

비상 계획과 지역주민의 알 권리법 (EPCRA) 관련 자료:

- 40 CFR 조항(parts) 350부터 372까지
- 주 비상 대응 위원회(The State Emergency Response Commission) (RCRA문의전화를 통해 연락 가능).
- 인터넷 주소: <www.epa.gov/opptintr/tri/index.htm> 또는 <www.epa.gov/swercepp/>

안전 식수법 (Safe Drinking Water Act (SDWA))

SDWA는 미환경보호청이 식수에 있는 오염 물질로부터 사람들의 건강을 보호하는 규정을 설립할 수 있는 권한을 위임하였습니다. SDWA가 위임한 권한을 이용하여 환경보호청은 전국 식수 표준을 확립했고 이 표준을 집행할 수 있도록 연방과 주의 연계 체제를 만들었습니다. 환경보호청은 또한 SDWA 아래 식수로 쓰는 지하자원의 보호를 위해 액체 폐기물의 지하 배수도 규정하고 있습니다.

안전 식수법(SDWA) 관련 자료:

- 40 CFR 조항(parts) 141부터 148까지
- SDWA Hotline문의전화: 800 426- 4791
- 인터넷 주소: <www.epa.gov/ogwdw>

독성 물질 통제법 (the Toxic Substances Control Act (TSCA))

TSCA는 환경보호청이 화학품들의 제조, 처리 및 사용 시에 일어날 수 있는 위험에 관해 측정, 평가, 완화와 통제하는데 필요한 자료 수집을 할 수 있도록 했습니다. 드라이클리닝 업소들은 이 TSCA 요구 사항에도 영향을 받을 수 있습니다.

독성 물질 통제법(TCSA) 관련 자료:

- 40 CFR 조항(parts) 702부터 799까지
- TSCA Hotline 문의전화 202 554- 1404
- 인터넷 주소: <www.epa.gov/internet/oppts/>

유해 폐기물 규정에 대한 CFR 가이드 계속

조항(part) 268 - 토지 처분 제한

조항 270 - 환경보호청 주관승인 프로그램: 유해 폐기물 승인 프로그램

조항 271 - 주 유해 폐기물 인가 요구 사항

조항 272 - 허가된 주 유해 폐기물 관리 프로그램

조항 273 - 보편적 폐기물 관리 표준

조항 279 - 사용된 기름 관리 표준

이 규칙들은 인터넷 <www.access.gpo.gov/nara>에 있습니다.

질문이 더 있으십니까?

여기서 언급된 법에 대해 추가 정보가 필요하시면 RCRA로 연락하십시오. 800 424-9346 혹은 청각장애인 전화 800 553-7672 워싱턴 디씨 지역: 703 412-9810 혹은 청각 장애자 전화 703 412-3323.

연락처 및 관련 자료

문의전화와 정보 센터

RCRA 문의전화

미 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency) 전화: 800 424-9346
혹은 청각 장애자 전화 800 553-7672
위성던 디씨 지역:
703 412-9810 혹은 청각 장애자 전화
703 412-3323.

홈페이지:

<www.epa.gov/epaoswer/hotline>
RCRA의 고형 폐기물, 유해 폐기물,
지하 저장용 탱크, 비상 계획과
지역주민의 알 권리법(EPCRA), 종합
환경 대응 보상 의무법(CERCLA)에
관해 대답해 드립니다.

RCRA 정보 센터

미 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency)
RCRA Information Center (5305W)
401 M Street, SW.
Washington, DC 20460
전화: 703 603-9230
팩스: 703 603-9234
전자우편: rcra-docket@epa.gov
RCRA에 대한 모든 법규자료를
일반인들에게 비치, 제공하고,
RCRA에 관해 전문적 및 비전문적인
정보를 드립니다.

소기업 민원조사관 정보처/문의전화 (Small Business Ombudsman Clearinghouse / Hotline)

미 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency)
Small Business Ombudsman (2131)
401 M Street, SW.
Washington, DC 20460
전화: 800 368-5888
팩스: 202 401-2302
홈페이지:
<www.smallbiz-enviroweb.org>

미 환경보호청의 모든 프로그램에
대해 일반 시민들과 중소기업, 그리고
작은 지역단체공동체들의 질문에
답해 드립니다.

환경 보호청 본청 도서관(EPA Headquarters Library)

Headquarters Library
401 M Street, SW., Room 2904
Washington, DC 20460

전화: 202 260-5921 혹은 5922
팩스: 202 260-6257
전자우편: library-HQ@epa.gov
홈페이지:
<www.epa.gov/natlbra/liblists.html>

EPA 직원들과 일반인들을 위해
정부기관이나 민간부문에서 발행한
서적, 저널들, 발췌, 회보, 시청각 자료
등을 보관하고 있습니다. 온라인
컴퓨터 서비스 개시판과 CD-ROM
시스템도 제공합니다.

공해 방지 정보처 (Pollution Prevention Information Clearinghouse (PPIC))

미 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency)
Pollution Prevention Clearinghouse (PPIC)
401 M Street, SW. (7409)
Washington, DC 20460
전화: 202 260-1023
팩스: 202 260-4659
전자우편: ppic@epa.gov

미 교통부 (US Department of Transportation)

유해 물질 정보 센터 (Hazardous Materials Information Center)
전화: 800 467-4922

교통부의 유해 물질 규칙에 관한
정보를 제공합니다.

미 정부 인쇄소 (US Government Printing Office)

문서 관리인 (Superintendent of Documents)
사서함 P.O. Box 371954
Pittsburgh, PA 15250-7954
전화: 202 512-1800
팩스: 202 512-2250
홈페이지: <www.access.gpo.gov>

연방법규의 법령을 인쇄 배급 합니다.
제 40조 260항부터 299항까지는
RCRA요구 사항을 대부분 다루고
있습니다.

전국 대응 센터 (National Response Center (NRC))

전화: 800 424-8802

화재, 폭발, 또는 그 밖에 업소 외부
사람들의 건강을 위협할 수 있는 유해

폐기물이 방출되었을 경우, 그 진급
사태를 NRC에 신고하십시오.
NRC에서는 그 상황에 대한 평가를
하고 적절한 비상 조치를 하도록
도와드릴 것입니다.

추가 인터넷 주소들

미 환경보호청 홈페이지 (EPA Home Page)
<www.epa.gov>

미 환경보호청 자원보존 및 회복법
(RCRA) 유해 폐기물 관련 자료
<www.epa.gov/osw/topics.htm>

연방 법규 법령 (Code of Federal Regulations)
<www.epa.gov/docs/epacfr40/>

인바이러센스 (EnviroSense)
<es.inel.gov>
(오염방지 주제에 관한 전문적이고
정책적, 전반적인 정보 제공)

집행 감수 보증 사무소 (Office of Enforcement and Compliance Assurance)
<es.epa.gov/oeca/mfcac.html>
(특정 산업 부문에 관한 보증 정보를
이해하기 쉽게 제공).

자원보존 및 회복법 (RCRA) 온라인
(Online)
<www.epa.gov/rcraonline>

미 환경보호청의 규정들을 명확하게
이해할 수 있도록 설명이 되어 있고 그
밖에 다른 정보도 찾을 수 있는
데이터베이스)

의류취급 입법 규정 교육
기구 (Fabricare Legislative and Regulatory Education Organization)
<www.pond.com/~hhorning/resources/flare.html>

전국 의류 처리 (National Clothesline)
<members.aol.com/ncled/index.html>
(의류처리 방법을 다루는 19군데의
관련된 조직들로 연결(link)됨).

국제 세탁 협회 및 뉴욕 드라이클리닝
학교 (Neighborhood Cleaners Association International and the New York School of Drycleaning)
<home.sprynet.com/sprynet/ncai/nca.htm>

기타 산업 연락처 문의

국제 의류처리 협회 (International Fabricare Institute)
12251 Tech Road
Silver Spring, MD 20904
전화: 301 622-1900
팩스: 301 236-9320
홈 페이지: <www.ifi.org>

기타 자료들

다음의 문서들을 주문하시려면
RCRA(800 424-9346)로 연락하
십시오:

유해 폐기물 규칙에 관한 설명:

소기업들을 위한 참고서
(Understanding the Hazardous Waste Rules: A Handbook for Small Businesses)
1996년 개정판 (EPA 530-K-95-001)은
소기업 소유자들과 운영자들이 연방
유해 폐기물 관리 규정을 따르는 가장
좋은 방법에 대한 개관을 제공합니다.
이 책자는 유해 폐기물 생성업소들을
세 종류로 분류 정의하고 소량
생성업소들이 연방 법규들의 적용
유무를 알아볼 수 있도록 도와줍니다.
이 문서는 EPA 등록번호 (identification number), 폐기물의 자체 관리 및 외부
폐기물 처리소로의 운반 방법을
설명하고 있습니다.

자원보존 및 회복법: 폐기물로부터

리스크 감소 (RCRA: Reducing Risk From Waste) (EPA 530-K-97-004)는
전국 RCRA 프로그램에 대한 개관과
주정부의 역할을 간략히 설명하고
있습니다. 이 책자는 RCRA 유해
폐기물을 정의하고 RCRA 규정들이
생성업소, 운송업소, 유해 폐기물
처리소들(TSDFs)에 어떻게 적용이
되는지 설명하고 있습니다. 그 내용은
유해 폐기물에 중점을 두고 있지만
지역과 산업들의 무해한 고형
폐기물에 대해서도 다루고 있습니다.
이 책자는 폐기물, 폐기물 처리방법과
제거방법, 폐기물 최소화 요령을
제공하며 유해물질과 관련된 기타
환경법으로도 연결(link)하며, 용어
해설과 연방법 규법령의 RCRA
부분도 안내합니다.

폐기물의 파악: 출발점 (Identifying Your Waste: The Starting Point) (EPA 530-F-97-029)은 당신이 유해 폐기물을 생성하는지를 알아보는 방법을 설명하는 소책자입니다. 이 책자는 고형 폐기물에 대해 정의를 하고 폐기물이 유해한지를 알아보는 다섯 가지 방법에 대해 설명하고 있습니다. 또한 소기업들이 생성하는 여러가지 유형의 폐기물을 관리하는 정보도 제공합니다.

다음 문서들을 주문하시려면
오염방지 정보처(the Pollution Prevention Information Clearinghouse) (202 260-1023)로 연락하십시오:

환경에 대한 제안: 의류와 직물 취급 프로그램 설명서 (Design for the Environment: Garment and Textile Care Program Fact Sheet) (EPA 744-F-93-004)는 환경보호청이 환경프로그램에 관한 제안 (Design for the Environment (DfE) Program)을 설명한 문서입니다. 이 DfE의류 및 직물 처리 기획(Garment and Textile Care Project)은 의류 처리 산업 대표들과 EPA 대표들이 자발적으로 만든 것입니다. 이 기획의 목적은 폐기물을 줄이고 오염을 방지하는 대체 기술이나, 원료, 처리과정을 평가, 시험하고 촉진하는 것입니다. “물 세탁(wet cleaning)”과 전통적인 퍼크를 사용한 드라이클리닝에 대한 다른 대체안도 고민할 만한 점입니다. 이 문서는 이러한 프로그램과 연구 노력에 관한 최신 정보를 제공합니다.

드라이 클리닝에 관한 보편적인 질문들 (Common Questions about Dry Cleaning) (EPA 744-K-96-003)은 퍼크와 관련된 잠재적인 건강과 환경에 대한 문제를 다루며, 드라이 클리닝에 관한 소비자들의 질문에 대한 대답도 시도하고 있습니다. 이 소책자는 물 세탁과 같은 대체 의복처리 기술에 관한 정보도 제공합니다.

물 세탁 (Wet Cleaning) (EPA 744-K-96-002)은 “기계 물 세탁”으로 알려진 대체 기술에 관한 요약을 설명하고 이 서비스를 제공하는 전국의 의복 처리 업소들의 명단을싣고 있습니다.

퍼크 사용 드라이 클리닝 업소들을 위해 쉬운 말로 쓴 안내: 연방

환경법 규를 이해하기 위한 단계적 접근법 (Plain English Guide for Perc Dry Cleaners: A Step-by-Step Approach to Understanding Federal Environmental Regulations) (EPA 303-B-96-002)은 퍼크를 사용하는 의복 처리 전문가들에게 적용되는 전국 환경 법규들을 요약하고 있으며 이 법규들을 준수하는 방법을 단계적으로 설명하고 있습니다.

드라이 클리닝 분야의 법규 준수를 위한 전략(Dry Cleaning Sector Compliance Strategy) (EPA 305-F-96-003)

퍼크 사용 의복 처리 업소들이 관련법을 따를 수 있도록 도와주기 위한 환경보호청의 전략을 약술하고 있습니다. 이 책자는 드라이클리닝 산업에 대한 배경을 제공하며 근본적으로 따라야 할 항목들을 설명하고 있습니다. 이 책자는 또한 연방, 주 그리고 지역의 법규 입안자들이 의복 처리 업소들이 준수해야 할 특정 항목들과 그들의 어려움을 이해할 수 있도록 도와주기 위해 만들었습니다.

환경 속의 화학품: 퍼크 (Chemicals in the Environment: Perc) (EPA 747-F-94-020)

퍼크가 무엇인지를 설명하며, 어떻게 사용되든지, 또한 환경에 어떠한 영향을 주는지에 관해 설명하는 문서입니다.



United States

Environmental Protection Agency

401 M Street, SW (6305W)
Washington, DC 20460

Official Business
Penalty for Private Use
\$300